Nr. 10. **Warszawa, dnia 26 Lutego (9 Marca) 1872 r.** **Rok I.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcji Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, ulica Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

Redakcja zawiadamia, że podejmuje się załatwiania wszelkiego rodzaju sprawunków, za potrąceniem 2% komisowego;—ze wszelkiemi więc zleceniami, należy przesełać listy i pieniądze pod adresem Redakcyi.

PRENUMERATA WYNOSI:

W Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie, z przesyłką w opaskach, opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rs 4 kop. 80	rocznie rs. 6 kop. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartal. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W Austrji w stosunku 10 złr. rocznie; — w **Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

KRÓTKI RYS HISTORYCZNY

niektórych Doktryn i Pojęć Zasadniczych w Rolnictwie.

PRZEZ

Karola Majewskiego,

b. Ucznia Marymontu i b. Szk. Gł. Warszawskiéj.

I. Słowo wstępne.

Powszechném i najgłówniejszém pytaniem, jakie sobie stawić należy, gdy się zabieramy do traktowania tak ważnego przedmiotu, jakim jest *całość produkcyi ziemiańskiéj*, tak rolniczéj, polnéj, łąkowéj, i pastwiskowéj, jakotéż leśnéj, ogrodowéj, gospodarsko-fabrycznéj i hodowniczej,—jest bez zaprzeczenia to podwójne pytanie:

„Gdzie jesteśmy", i z jakiemi zasobami?.. oraz *„Dokąd dążymy"* i jakie mamy środki do wykonania przedsięwziętego marszu?..

Mówimy tu ogólnie, w obliczu całéj doby dzisiejszej i całego stanu obecnéj wiedzy, oraz praktyki gospodarskiéj, nie zaś z myślą o jakiémś szczegółowém działaniu albo zadaniu. Pytanie to tak dobrze dla każdego pojedynczego pisma rolniczo - ziemiańskiego, jakotéż i dla każdego innego przedsiębierstwa pracy pospolitéj, powinno być kardynalną podstawą w tak zwaném *zdrowém i trzeźwém orjentowaniu się*.

Ale żeby na to pytanie dokładnie sobie módz odpowiedzieć, potrzeba jest obejrzéć się jak najskrupulatniéj po przeszłości i wynaléźć tam, oraz ocenić pewne dane, z zestawienia których możnaby było pojąć: *„Skądeśmy i jakiemi drogami* tutaj aż, to jest do doby dzisiejszéj przyszli?.."

Bezwątpienia, historja tych pojęć i tych doktryn, które dlatego zasadowemi, zasadniczemi, albo inaczéj kardynalnemi się nazywają, że zawsze stanowiły i dzisiaj jeszcze stanowią jakoby punkt środkowy czyli oś, około których obracało się i dotąd się obraca całe teoretyczne oraz praktyczne Rolnictwo a Ziemiaństwo, historja, powtarzamy, tych pojęć jest jednym z najlepszych sposobów do rozwiązania wielu bardzo ważnych zagadnień, a przedewszystkiem owych pytań kardynalnych powyższych.

Metoda badania historyczna już w tylu innych naukach i umiejętnościach wydała jak najzbawienniejsze owoce. W czasach ostatnich, z powodu mnóstwa nagromadzonych jak najrozmaitszych materjałów, stała się bardziéj dostępną i rzec można wysoce już wydoskonaloną. W prawoznawstwie i w Ekonomii politycznéj cieszy się poszanowaniem i uznaniem. W naukach filologicznych stała się jedyną racjonalną drogą w wędrówce porównawczéj do celu prowadzącą. W przyrodoznawstwie, a mianowicie w Geologii, w Historji Rozwojów, w Antropologji i w Etnografji, z całą potęgą młodocianego jeszcze zapędu wywalcza sobie prawo obywatelstwa i pozwala przewidywać wielką być może i to wkrótce reformę, mogącą się radykalnie odbić na wszystkich kierunkach wiedzy i pracy ludzkiéj. Niestety, ta metoda, wprawdzie nie dobrze pojęta, albo gorzéj jeszcze stosowana, a zwłaszcza umyślnie naciągana, doszła już albo do grubych nadużyć *pedantystów*, albo jeszcze grzeszy zbyt gorączkawym zapałem i zbyt pośpiesznem budowaniem bardzo dorywczych systematów o płytkich fundamentach... Ale pomimo tego, czuć tam już nową siłę i zdrowie potężne, które z pomiędzy wielu łupin i plew przeróżnych, wiela zarody bardzo posilnego już ziarna w sobie wykazuje.

Dla naszego przedmiotu to mianowicie jest ważném, że metoda historyczna w dwóch głównych kierunkach wiedzy ludzkiéj, (z których to kierunków Rolnictwo i Ziemiaństwo najwięcéj czerpią), t. j. w Ekonomice czyli Gospodarstwie państw i narodów, oraz w przyrodoznawstwie, wydaje i może wydać bardzo bogate plony. Plony te i to bogactwo nie na naszych wprawdzie zrodzone niwach, ale i u nas nie źle już zaczynające kiełkować, nie są jeszcze takiemi jakichbyśmy pożądać chcieli. W téj części zwłaszcza Ekonomji publicznéj, która najbliżéj z przedmiotem naszym graniczy, wiele pozostaje jeszcze do wykrycia i opracowania, wiele do uczynienia. A mianowicie ta strona kwestji, któraby, jak nam się zdaje, głównie i przedewszystkiem powinna zajmować umysły, nad rzeczą ziemiańską się zastanawiające, t. j. strona owych kardynalnych zasad i pojęć, czy to błędnych i fałszywych—a więc płonnych, czyli też prawdziwych i odżywiających—więc pożytecznych, a zawsze oś obrotową pewnéj doby produkcyjnéj stanowiących, ta strona mianowicie nie jest dotąd należycie wyświeconą. A jednak zaprzeczyć nie można, że na owém ruchliwém morzu codziennych naszych trosk, zabiegów i usiłowań czysto praktycznych, w przebiegu bieżącego postępu, tak jako i zawsze bywało, wieleżto klęsk i nieszczęść, wiele fatalnych omyłek i strat niepowetowanych, skutkiem błędnego pojmowania samego jądra przedmiotu, widzieliśmy, widzimy i zapewne długo jeszcze widzieć i czuć będziemy!

Naprzykład: niech się kto spyta dziadów i pradziadów naszych, w téj lub owéj epoce dziejowéj, co ich tam a nie gdzieindziéj w pracy ziemiańskiej takiéj a takiej prowadziło i dokąd ich doprowadziło?.. Była tam niezawodnie myśl jakaś i ideja główna, fałsz to czy prawda, ale zawsze złote góry jakoweś obiecująca, która była na owe czasy dominującą, czczoną i uznawaną, wszystko więc ożywiającą; czyto pośrednio czy bezpośrednio, to wszystko jedno, bo zawsze w czynach się przeważnie odbijała. I niech kto sprobuje obliczyć skutki jakowegoś takiego pomysłu, czyto jako środka prawodawczego, czyli téż jako utopji lub nie zdrowéj zasady, a niech obliczy we łzach, w krwi, kościach i w groszu... gdy owczym nieraz pędem, biegnie społeczność za głosem i hasłem jakiegoś np. *Kretschmera* (1745). *Brateona* (1826), *Bikesa* czy *Bekesa* (1843) lub innego jakiego, tak nazwanego autorytetu, czyli wyobraziciela jakiéjś doktryny, pojęcia lub zasady!.. Albo téż, gdy znowu uparcie się trzyma, niby pijany płota, pewnego zdrewniałego i zapleśniałego przesądu, jakoby wysoce konserwatywna i wysoce praktyczna, a przecież tylko zleniwiała, zuędzniała i próchniejąca, gdy ruch zdrowy i silny gdzieindziéj już prześliczne nowego życia i bogactwa wydał, albo wydaje latorośle!.. Niechże kto sprobuje takie momenta określić i obliczyć!.. Cóżby to za ciekawy i co za pożyteczny był dla zawodu naszego taki rachunek i takie wyliczenie!.. Zaprawdę, byłyby to rzeczy bardzo ważne!.

Ale czyż podobieństwem jest zawsze i wszędzie trzéźwo i zdrowo je uskutecznić? Czyż mamy do tego pod ręką odpowiednie materjały? Czyż nasze prace historyczne nad produkcją rolniczą są wyczerpujące?.,

Gdyby takiemi były, a znalazło się jakowe pismo ziemiańskie któreby wedle metody historycznéj każdą kwestję rolniczą, bieżącą, w całości, tak ze strony teoretycznéj jakotéż i praktycznéj, gruntownie podnosiło i obrabiało, a o owym ścisłym rachunku nie przepominało, takowe pismo wedle naszego zdania, byłoby arcy pożyteczną nowością i wielce ożywiającym czynnikiem w naszych stosunkach oraz zadaniach ekonomiczno-społecznych.

Bądź co bądź, nie ma innéj rady. Chociaż przy najskromniejszych środkach, powinniśmy zdążać do pożądanego celu. W praktyce i teorji nie tylko należy wołać: *„Naprzód a naprzód!"* ale i często gęsto trzeba się obejrzéć po za siebie, rozpatrzyć tam zdrowe owoce lub piękne kwiaty, albotéż tylko zgliszcza i ruiny.. omyłki. aby rozsądnie i umiejętnie przed siebie, śmiało lecz bez zarozumienia, w dalszym zdrowym kierunku znów kroczyć a kroczyć, błędów już niepopełniać.

Niewiele jest bowiem dzisiejszych nowych rzeczy na świecie. Nawet tacy *Liebigowie* lub *Ville* nie wyskoczyli sobie tak od razu, ni stąd ni z owąd, na świat ich ubóstwiający i z nimi razem się zawodzący lub rozkoszujący, a po większéj części bardzo dobrze płacący i dosyć tracący... Byli skromniejsi i może więksi od tych

pracownicy. Nie powinniśmy o nich zapominać, gdy zwłaszcza błędy ich nawet i omyłki mogą i powinny być dla nas bardzo pożytecznemi. Idea młoda i nowa nie zawsze okazuje się zupełnie młodą i nową, a mianowicie nie zawsze jest zdrową, twórczą i ożywiającą, jeżeli prześledzimy tę gałązkę, na której dzisiaj, w kształcie dojrzałej gruszki nam je podają, a od gałązki przejdziemy do pnia, z którego wyrosła i aż do korzenia. z którego w przeszłości, i to nieraz już bardzo dawnéj (bo świat ten i umysł nanim ludzki jest bardzo, bardzo stary), swoje pierwotne zaczerpnęła soki. Tylko więc metoda historyczna w orjentowaniu się a ściśle praktyczna indukcja i doświadczenie miejscowe w wyborze środka praktycznego, powinny być ostatecznie decydującemi.

Lecz powracając do naszego specjalnego zadania, pytajmy: któreż to są owe *niektóre* kardynalne a zasadnicze pojęcia w Rolnictwie, któreto owe podstawy główne?

Bezwątpienia Rolnictwo, jako zawód życia społeczny i jako część ekonomji wyższéj, ogólnéj, jedno zpomiędzy najgłówniejszych swych zasad i podstaw znajduje w urządzeniach i środkach prawodawczych, ekonomicznych i t p., gdzie również i nieraz zaczerpywało albo pokarm posilny i zdrowy, albo też przez długie czasem chwile dziejowe było karmione błędem i trucizną. tak jak i prawodawstwo i ekonomja nieraz podlegały eksperymentom najdziwaczniejszym, (co badanie historyczne dobrze już wyświeciło). Albo też znowu toż rolnictwo, jako nauka, umiejętność i sztuka, ze zdobyczy czysto naukowych, a mianowicie z nauk doświadczalnych i indukcyjnych, t. j. z przyrodoznawstwa, brało i bierze ciągle swoje zasiłki, w zasadach swoich i w niektórych kardynalnych pojęciach dzieląc losy z wybitnemi tamże panującemi idejami. Naprzykład: teorje ekonomiczne merkantylistów, albo też fizjokratów, albo z drugiéj strony pojęcia kameralistów i t. p., musiały się odbić i rzeczywiście odbijały się różnie w różnych dobach dziejowych na produkcji rolniczo-ziemiańskiéj. A znowu doktryny takie w naukach niby doświadczalnych, jak ideja o kamieniu filozoficznym, o eliksirze życia, lub téż takie pojęcia chemiczne. jak teorja flogistonu i t. d., i t. d., aż do swéj *wody życia*, do owych *ekstraktow* i *essencji* przeróżnych, aż do teorji humusowéj, próchnicznéj i poza próchnicznéj... te doktryny i te ideje nie mało wpłynęły na pogięcie i pofałszowanie prostych na pozór i jasnych celów praktyki produkcyjnéj *chleba naszego powszedniego*. Tamte ideje i tamte pojęcia, t. j. prawodawczo-ekonomiczne, są niesłychanie ważne i może najważniejsze. Od nich np. zależy większa lub mniejsza pomoc a jak najpraktyczniejsza w kredycie, w groszu, w pracy rąk ludzkich, w bezpieczeństwie publiczném i we wszelkich rozumnych zasiłkach, jakich państwo i społeczność rolnikowi-producentowi dostarczać mają i powinny, albo też gdy tak się urządzają, żeby obieg soków wszystkich żywotnych był jak najobfitszy, najdostępniejszy i najbardziéj posilnie produkcyjny. Dla wielu nawet cała nauka rolnicza powinnaby się na tém tylko ograniczyć, żeby dostarczać prawa, przywileje, albo też kapitał gotówkowy, a wszystkoby się, jak powiadają, od razu znalazło... i wszystkiegoby podostatkiem było!.... Ani dowodzić, ani też zaprzeczać w tym względzie nic tu nie będziemy. Tę stronę kwestyi pozostawiamy zupełnie na uboczu i komu innemu ją polecamy.

Co się zaś tyczy czysto naukowych pojęć i zasad, wpływ ważny na Rolnictwo wywierających, to z tych na dzisiaj przedstawimy tu w krótkości jeden taki oddział, który z teorją życia roślinnego i z produkcją rolniczą najbliżéj graniczy, aby przypomnieć i pokazać: jakiemi to drogami dochodziła ludzkość do jasnego zrozumienia rzeczy i jak niesłusznie dzisiaj zanadto podnosi jednych, a zapomina o innych, również godnych czci i pamięci swoich pracowników. Może też przykład ten i to przypomnienie wywołają w niejednym z młodszych lub starszych naszych pracowników tę wolę, żeby na drodze historycznéj metody i historycznego badania pokazał nam większe i gruntowniejsze rezultaty, niż te nasze drobne i bardzo skromne oto okruszyny.

W każdym razie szkic ten pobieżny niech będzie tylko wstępem do dalszego szeregu naszych własnych w tym rodzaju próbek i przypomnień, które łaskawości Czytelnika następnie polecimy.

(*D. c. n.*)

O BURAKACH CUKROWYCH

(BETA CICLA ALBA)

z rękopismu

F. Hannemann'a

Inspektora botanicznego ogrodu i docenta akademji w Proszkowie (*Proskau*).

(*Dokończenie.*)

Skłonność buraków tworzenia nasion zaraz w pierwszym roku, należy przypisać tylko, ziarnkom nasienia 3 i 4-téj wielkości. Nasienie 1 i 2 wielkości nie wydaje nigdy rośliny, któraby pędząc łodygę wydawała nasienie. Należy przeto starać się aby do siewu oddalić wszelkie mniejsze ziarnka, a wtedy żadna roślina nie będzie wydawała w pierwszym roku nasienia, a tém samém nie zmniejszy się massa zbioru. Zgorzel komórkowy, jestto choroba któréj bardzo często podlegają buraki; ustrzedz się jéj można jeżeli unikać będziemy nawożenia pól na wiosnę, a w jesieni do umierzwiania używać będziemy nawozu dobrze rozłożonego i takowy wcześnie na pole wywieziemy. Aby choroba ta nie rozwijała się daléj w piwnicach lub kopcach, zaleca się układać buraki w piwnicach tylko na 5—6 stóp wysoko, a w kopcach nie przykrywać ani zbyt wcześnie, ani też za ciepło. Szczególniéj zwracać należy uwagę, aby zarażonych zgnilizną buraków, nie mięszać ze zdrowemi.

Doświadczenie nauczyło, że buraki im dłużéj pozostają w gruncie, tem więcéj obfitują w cukier, dla tego nie należy śpieszyć się zbytecznie z kopaniem, starając się tylko aby przed nastaniem mrozów sprzęt buraków ukończyć jeżeli bowiem mróz schwyci buraki na polu, to nietylko, że utracą znaczną część cukru; ale nadto nie dadzą się długo przechowywać. Sprzęt buraków dokonywanym być powinien w dnie suche, pogodne, gdyż wtedy tylko można buraki dobrze czyścić i zachować, a sok z nich będzie bardziéj skoncentrowany. Buraki, które dla jakichkolwiebądź przyczyn nie mogły zupełnie dojrzeć, nie powinny być kopcowane ale natychmiast przerobione.

Wybieranie buraków z ziemi czyli kopanie uskutecznia się widełkami albo pługiem. Widełki używane do wydobywania buraków bywają dwuzębiaste okrągłe i wygięte. W miejscu gdzie osadzony jest trzonek, znajdować się ma sztabka poprzeczna, która służy do łatwiejszego przyciskania nogą, przy zapuszczaniu w ziemię. Obchodzenie się z takiemi widełkami, wiadome jest każdemu praktycznemu rolnikowi. Kaleczenia buraków należy bacznie przestrzegać. Na Szląsku do kopania buraków używają zwyczajnego wykopywacza, który składa się z dwóch lemieszów podobnych do tych, jakich używają przy radłach, mają one 15—20 cali długości i odległe są od siebie cali 15, ku tyłowi zaś zbliżają się do siebie na 6 cali. W odległości 5 cali od końca lemieszów, połączone są okrągłą sztabką poprzeczną. Oprócz tego każdy lemiesz dla nadania mu większego oporu, wzmocniony jest sztabą żelazną umieszczoną ukośnie, dyszelek spoczywa na zwyczajnych kółkach używanych u pługów. Wykopywacz ten prowadzi się wzdłuż rzędów, tak, aby buraki znajdowały się pomiędzy lemieszami, ziemia przez to zostaje z boków wzruszona, a sztaba poprzeczna dotykając dolnych korzeni, wynosi buraki do góry które z łatwością mogą być wyciągane przez kobiety i dzieci. Jednym *takim* wykopywaczem przy użyciu dwóch wołów, jeden człowiek może wykopać dziennie trzy morgi magdeburgskie. Po wydobyciu buraków należy ja zaraz oczyścić z ziemi i strzedz od wszelkich uszkodzeń. Jeden chłopiec albo dziewczyna może oczyścić dziennie 30 centnarów. Po oczyszczeniu nie należy zaraz rzucać buraków na kupę, ale układać do oberznięcia, aby korzeń był na korzeniu i liście na liściach.

Buraki które wprost z pola idą do fabryki i zostają zaraz przerabiane, obcina się w głowie na grubość palca. Wykopane buraki nie powinny być wystawionemi długo na działanie powietrza i światła; jeżeli nie można zaraz po wykopywaniu okopcować, to po oberżnięciu układa się je w okrągłe piramidalne stosy, głowami na zewnątrz i okrywa liściami pozostałemi przy obrzynaniu.

Co się tyczy plonowania zbiorów to wyjątkowo można otrzymać z jednego morga magd. 200—300 centnarów. Tutaj nie chodzi nam o małoznaczne wyjątki, ale o zbiór średni, który z morga wynosić może w przecięciu 150 centnarów buraków czystych i oberzniętych na gruncie odpowiednim dla buraków, przy dobrem nawożeniu starannéj obróbce i należytym pielęgnowaniu. Liście i obrzynki stanowią około 35 centnarów z morga.

Koszta produkcji buraków stosownie do rozmaitych okoliczności regulują się rozmaicie. Własności ziemi, cena najmu robotnika ważną odgrywają tu rolę. Wielką także stanowić może różnicę ta okoliczność, czy buraki obsypywane będą od ręki, albo też odpowiedniemi przyrządami.

Do przechowywania buraków w kopcach, na powierzchni ziemi, wybierać należy miejsca wzniesione i suche. — Kopce robią się przynajmniéj 10 stóp wysokości i ustawieniu nadaje się im bardzo małe zwężenie ku środkowi, a nakoniec powoli coraz bardziéj się ściąga ku wierzchołkowi tak, aby kopiec po obsypaniu ziemią posiadał około 12 stóp wysokości. Dobrze jest pomiędzy pojedyńcze warstwy buraków przesypywać cokolwiek sieczki. Jak również dobrem jest także przy przechowywaniu liści w stosach, aby przed układaniem przewiędły trochę, wtedy bowiem łatwiéj dają się ubić. Ścisłe ubicie obrzynków i liści jest tu rzeczą najważniejszą, wtedy cały stos utworzy jednolitą massę, a ziemia ubita nie dopuści przystępu atmosferycznego, któryby mógł oddziaływać szkodliwie.

Co się tycze przechowywania buraków takowe na Szląsku dokonywa się w następujący sposób.

Jeżeli czas pozwoli, wtedy zwozi się buraki na brzeg roli i ustawia na ziemi w kopce podłużne 8 stóp szerokie a 5 wysokie, poczem przykrywa się je war twą ziemi. Przy nadchodzącym zimnie zwiększa się coraz bardziéj warstwa przykrycia, tylko sam czub pozostaje nie przykryty.

Aby kopcowanie dokonywać porządnie wokoło każdego kopca na $\frac{1}{2}$ stopy odległości, kopie się rowki, z których wyrzucona ziemia służy do okrycia kopców.

Dla pozostania samego czuba otwartym przy obrzucaniu kop-

ca ziemią, kładzie się na wierzch deskę. Skoro już kopiec zostanie aż do samej deski obrzucony ziemią, wtedy deskę przeciąga się daléj. Jeżeli kopce zostawały tak przez trzy tygodnie, to należy je na 1 stopę grubości, w samym czubie kopca, w odległościach 5—6, robią się otwory, w które zapuszcza się kominki utkane ze słomy a to, w tym celu aby buraki nie zagrzały się. Jeżeli nie ma sprzężaju, wtedy robotnicy po oczyszczeniu noszą buraki koszami na kupy i po usypaniu kopca zaraz obrzucają ziemią. Najważniejszą tu jest rzeczą aby nie tworzyły się żadne szpary i rysy, a tem samem aby nie mogło dochodzić powietrze. Zauważono że w taki sposób przechowywane buraki dłużej trzymują się świeże, niedogodnością tylko jest, że w razie niepogody, wywózka z roli staje się bardzo ciężką. *Wk.*

WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO WZAJEMNEGO KREDYTU.

(*Dokończenie.*)

Ustawa ta Warszawskiego Towarzystwa Wzajemnego kredytu, jest zdaniem wielu, nie jasna; dużo napotykać można wątpliwości w zrozumieniu zasadniczych nawet artykułów, widocznie że redagowaną była zbyt pospiesznie. Na dowód rozbierzemy tu parę paragrafów. W Tytule I: o założeniu Towarzystwa i wytworzeniu jego kapitału; wyraz kredyt jest najniewłaściwiej użyty w paru paragrafach (§ 2, 3 i t. d.). Pomieszczenie zaś § 20 w ustawie, jest nietylko niewłaściwe, ale trudno nawet sobie wytłómaczyć, jak można go było pomieścić. Przytoczyliśmy wyżéj, omawiając § 17, jakiemi to czynnościami może się zajmować Warszawskie Towarzystwo. Operacji tych jest wiele; tymczasem § 20 brzmi: Ogólna suma zobowiązań Towarzystwa, z tytułu przyjętych, od obcych osób i instytucji, składów i reeskonty wexli, nie powinna przenosić pięć razy wziętego kapitału obrotowego, przez członków Towarzystwa wniesionego. Kapitałem zaś obrotowym, wedle § 5, są składki członków w gotowiznie, a składające 10%, ogólnego zabezpieczenia. Ograniczenie więc powyższe jest niezmiernie krępujące Towarzystwo. Pan W. M. w Gazecie Warszawskiéj, motywuje ten § 20 w ten sposób: że ostrożność ustawy i troskliwość o solidność Towarzystwa idzie tak daleko, że położono za zasadę i t. d. Rozumiemy ostrożność i troskliwość,—ale każda zasada ma swoje granice; zbytnia ostrożność nieraz zawodzi. I dlatego zgadzamy się ze zdaniem jednego z krytyków ustawy, że jeżeli Towarzystwo nie postara się o zmianę tego paragrafu, to zejdzie chyba do skromnych rozmiarów, takiéj np. kasy pożyczkowéj, jaka w Warszawie istnieje dla przemysłowców. Nie rozumiemy bowiem, jak przy podobném ograniczeniu mogą się rozwinąć depozyta, reeskonta wexli i t. d. Paragraf więc ten ustawy, uledz powinien jak najprędszéj zmianie.

Drugi paragraf ustawy, mianowicie § 65 również tego wymaga. Brzmi on: „Zyski z operacji Towarzystwa otrzymane, po pokryciu wszelkich strat i wydatków na administrację, i po strąceniu, przeznaczonego z decyzji zebrania ogólnego, wynagrodzenia dla członków Rady, Zarządu komitetu i Delegacji rewizyjnéj a nadto nie mniéj jak 10% na fundusz zapasowy, rozdzielają się pomiędzy członków Towarzystwa, *w stosunku do otwartego mu kredytu*". Zdaje się że paragraf ten jasny, że tu nie ma nic wątpliwego. Tymczasem tak nie jest. Porównywając bowiem zasady przyjmowania kogoś na członka w naszém Towarzystwie, sposób składania zabezpieczeń, z orzeczeniem tego paragrafu, przyznajemy, że trudno nam jest zrozumieć ten ustęp.

W kwestji bowiem stosunku każdego z członków do całego stowarzyszenia, mogą się zdarzać następne wypadki:

1. Że Towarzystwo jest tylko jego założycielem.
2. Albo że zachowując poprzedni charakter, jest zarazem i członkiem dłużnikiem.

Co do 1-go. Przypuśćmy, że członek jako założyciel wniósł 10-tą część w gotowiznie ogólnego funduszu, na odpowiednie zaś 9 części dał odpowiednie rzeczowe zabezpieczenia. Daléj przypuśćmy to położenie, że ten członek żadnych pożyczek nie zaciągnął w Towarzystwie, czyli z służącego mu prawa żądania kredytu nie skorzystał, jest więc teraz kwestja od czego mu się zysk będzie liczył? Czy od sumy którą złożył w gotowiznie, czy i od tego co przedstawił w zabezpieczeniu? Ustawa w § 65 mówi wyraźnie: że „w stosunku otwartego mu kredytu to znaczy, że od gotowizny biorę dywidendę i zarazem od zabezpieczeń, z których jako właściciel ciągnę już zysk inny. Na jakiejże zasadzie od tego funduszu, dywidendę ma Towarzystwo wypłacać?

Co do 2-go. Członek założyciel, jest zarazem dłużnikiem Towarzystwa. Przypuśćmy (bierzemy przykład już użyty gdzieindziéj. Wieniec Nr. 14), że do składu Towarzystwa należy 3-ch członków, każdy zaś z udziałem 100 rublowym. Jeden z nich w ciągu roku zaciągnął pożyczkę w ilości rs. 1000, drugi w ilości rs. 500, trzeci zaś nie wziął żadnej pożyczki—przypuśćmy, że procent od pożyczki wyniesie 7%, wówczas pierwszy wniesie na rzecz Stowarzyszenia rs. 70, drugi rs. 35, trzeci zaś nic. Jakże tu zysk rozdzielić między tych 3-ch stowarzyszonych, trzymając się wiernie § 65? W takim razie nastąpiłby podobny rezultat: że jeżeli dywidenda oznaczoną zostanie np. na 10%, wówczas każdy z powyższych 3-ch członków, otrzyma 10 rs. — czyli wynikałoby z tego, że członek trzeci, który zachował się biernie, nie przyczynił się niczem do ożywienia działań Towarzystwa, będzie ciągnął zyski kosztem innych.

W ostatku, widziemy jeszcze jedną sprzeczność między artykułami Ustawy Warszawskiego Towarzystwa wzajemnego kredytu, choć nie mającą już tak doniosłego znaczenia jak poprzednie. Sprzeczność tę widzimy, przy porównaniu § 37 i 55-ego. Wedle § 37 Zebranie ogólne wybiera członków Rady i członków Zarządu na 3 lata, ale w punkcie drugim jest powiedziane: że wychodzący członkowie Rady są na nowo obieralni. Zgoda. W § zaś 55-tym czytamy - że Rada wybiera komitet wyborczy z członków Towarzystwa. Wyraziliśmy już w poprzednim numerze nasze zdanie co do téj kwestji, to jest: co do samego wyboru Członków komitetu wyborczego przez Radę i o wychodzeniu pierwszych z urzędu po 9-cio miesięczném pełnieniu swych obowiązków; ale w punkcie 2-im tego paragrafu czytamy: że wychodzący członkowie komitetu mogą być na nowo powołani, nie wcześniéj jednak, jak po upływie 6-ciu miesięcy. Pytamy się dla czego członkowie Rady mogą być na nowo wybrani i zaraz mogą pełnić te obowiązki, a członkowie komitetu wyborczego dopiero po upływie 6-ciu miesięcy?

Pozostaje nam wreszcie rozpatrzeć § 1 Ustawy, wywołujący tyle u nas zdań i wręcz przeciwnych opinji.

Wedle § 1 (jak to już przytoczyliśmy na swojem miejscu), Bank Wzajemny udziela kredyt wszystkim swym członkom, głównie zaś zajmującym się przemysłem, handlem i rolnictwem. Otóż z połączenia tych 3-ch gałęzi produkcji wielu jest niezadowolonych. Ziemianie czując, że ich położenie względem innych producentów na polu kredytu nie jest tak pomyślne, twierdzą, że Warszawskie Towarzystwo całą swą działalność skieruje na korzyść przemysłowców i handlarzy, że zapomni podobnie jak i inne nasze instytucje kredytowe o gospodarstwie wiejskiem. Ziemianie zresztą, jak to można widzieć z zeszłorocznéj polemiki, życzyli sobie Banku wyłącznie dla siebie, mającego na uwadze i pilnéj baczności, wyłącznie ich interesa. Przemysłowcy zaś i handlarze ze swéj strony, również są niezadowoleni z tego sąsiedztwa z rolnikami. Obawiają się np. że ziemianie mają dość luźne i szerokie pojęcia o terminie zobowiązania, że tym sposobem mogą narazić na szwank całą instytucję, a odpowiedzialność może spaść na ludzi, którzy właśnie spełniają swe zobowiązania. Zdania powyższe obu stron bynajmniéj nie wytrzymują krytyki. Ziemianie nie mają się czego obawiać przewagi innéj klasy producentów w Bankach Wzajemnych; niedogodność ta bowiem, zaledwie czuć się dać może w Warszawie, na prowincji zaś, nawet mowy o têm być nie powinno, gdyż tych przemysłowców i handlarzy tak znowu wielu u nas nie ma. Zresztą, takie połączenie interesów różnych gałęzi produkcji, na podstawie wspólnéj potrzeby tańszego i prędszego kredytu, może wyjść tylko na korzyść rolnikom. Nawet w Austrji, gdzie interesa różnych warstw, ostrzéj są przeciwstawione jak u nas, przy zakładaniu Banków rolniczych powiatowych, zdecydowano połączyć z sobą interesa innych produkcyj. Dla czegóżby to u nas złem być miało? Przemysłowcy zaś i handlarze, swéj odpowiedzialności napróżno się obawiają. Jeżeli bowiem Zarząd Warszawskiego Towarzystwa ściśle przestrzegać będzie wymagań Ustawy pod względem zabezpieczeń i zastawów, to trudno nawet przewidzieć prawdopodobieństwo odpowiedzialności członków, w granicach nawet wskazanych § 3. Wszystkie te zdania dowodzą smutnego faktu, jaki mały jest brak spójni między producentami różnych gałęzi, jak jedni drugich się obawiają, zamiast wzajemnie sobie pomagać. Gdzieindziéj wszystkie stany spotykają się obok siebie w różnych instytucjach finansowych, wspierając się wzajemnie, osiągają korzyść, jaka wynikać musi z połączenia sił rozstrzelonych—i tam podobne zdania podstawy żadnéj nie mają. Godziłoby się to i u nas ten pogląd sobie przyswoić.

Nie jeden już zapewno z czytelników, rozstrzygnął sobie w myśli postawione przez nas pytanie: czy Towarzystwo Warszawskie Wzajemnego kredytu, będzie pomocne dla rolnictwa i o ile? Kwestji téj rozumie się że nie możemy rozstrzygnąć stanowczo— my teraz bowiem mamy dopiero do czynienia z Ustawą; i z tego tylko punktu czy interesa rolnicze są w niéj uwzględnione, czy jest możność pomocy ziemianom, rozwiązać możemy powyższe pytanie. Przypatrzmy się więc, czém Towarzystwo może dopomódz rolnictwu. Wkłady na fundusz zabezpieczający operacje przyjmują się w nieruchomościach—jeżeli tak szeroko ten wyraz w zastosowaniu będzie pojmowanym, jak go pojmuje nasz kodex Cywilny, to wiele przedmiotów, które do téj pory nie miały znaczenia, dziś mogą służyć na zabezpieczenie operacji ziemianina. Bardzo ważném jest tak dla ziemian jak i dla Towarzystwa, o ile ono rozwinie zastawy na przedmioty ruchome rolnicze. Jużeśmy zaznaczyli że rolnik przedewszystkiem interesowany jest w têm, by mógł dostać pożyczkę na zboże, okowitę, wełnę, stanowiące jego przedmiota ruchome. W obec wymagań naszego prawa, obowiązującego, by każdy zastaw był w posiadaniu wierzyciela, lub trzeciéj osoby, na którą strony się zgodziły, czy rzeczywiście rozwiniętą być może szeroko działalność zastawowa na przedmiota ruchome rolnicze przez Towarzystwo? Towarzystwo musiałoby mieć składy osobne

dla przyjmowania i przechowywania do zastawów, co trudno przypuścić przynajmniéj w początkach.

Na tém właściwie już kończy się obecna nasza praca. Mimo to jednak, chcemy zwrócić uwagę Sz. czytelników na jedną okoliczność. Ponieważ ziemianie tu i owdzie krzątają się około założenia banków wzajemnych, sądzimy, że będzie na czasie powtórzyć im pewną przestrogę. We wszystkich instytucjach, opartych na idei wzajemności, władze i zarządy tych instytucji wybierają z pośród grona członków. Sądząc właśnie z praktyki, co się u nas dzieje, my tę ważną niezmiernie kwestję traktujemy dość lekko. Kwestja jednak wyboru osób np. do Zarządu, stanowi nieraz już nietylko o odpowiednim rozwoju danéj instytucji, ale często nawet o jéj bycie. Trzeba więc być bardzo ostrożnym w wyborze osób, którym poruczamy podobne obowiązki. Tymczasem u nas nie pytają się o to, czy kto ma uzdolnienie fachowe w tym względzie; ale jeżeli jest kto popularnym w powiecie lub guberni, sąsiedzi go lubią, więc go zaszczycają wyborem. Ale to jedna strona obrazu. Niemniéj są winni i ci, którzy nie liczą się ze swojemi siłami, którzy w skutek zaufania obywatelskiego, podejmują niby twarde obowiązki, — nie wiedząc czy je dopełnią należycie. Panuje u nas szczególniéjszy wstyd, szczególna nieśmiałość odmówić żądaniu obywateli. Do czego zaś prowadzi takie towarzystwo wzajemnéj admiracji, mieliśmy przykłady. Niechże przeszłość będzie dla nas nauką.

RZECZY BIEŻĄCE.

Pola doświadczalne. — Wystawy rolnicze.

Jedną z najważniéjszych przyczyn nizkiego stanu gospodarstw naszych, jest brak nauki teoretycznéj: praktykiem jest każdy,—ale niestety, idzie po największéj części, raz wytkniętym szlakiem, z pominięciem tego wszystkiego, co ludzie światli, oparci na potężnéj podstawie nauki, dobrego wprowadzili. Uczyć się na starość! wołają niektórzy, wzruszając ramionami; a jednak do dobrego nigdy zapóźno być niemoże. Wreszcie, nie wszyscy rolnicy muszą być staremi: widzimy pomiędzy zastępami ziemian naszych, młodzież świetną, pełną zapału, pełną, ani wątpimy o tem, dobrych chęci, która najsilniéj jest przekonaną, że bez nauki nie można dojść do tych wyżyn, do jakich dochodzą przodownicy naszego zawodu. Pewniki nauki zdobyte niezmordowaną pracą, zamiłowaniem, poświęceniem nawet dla nauki, ujęte w formę teorji, uświęcone praktyką, poznać trzeba i uwierzyć temu co nam za pewne podają, dopóty dopóki nienabierzemy prawa dochodzenia, sprawdzania a nawet zbijania tego co własną pracą i nauką za niewłaściwe uznamy. Po tak długim zastoju, nawykli do działania na traf, z trudnością przychodzimy do przekonania, że oprócz wiadomości o tem, *gdzie* i *kiedy* zasiać zboże, *jak* zorać lub uwlec, trzeba jeszcze wiedzieć jaki wpływ wywrzeć może *ten* lub *ów* czynnik w ziemi zawarty, *co* i *gdzie* użyć ażeby jedno podnieść, inne zobojętnić. Dopóki ogół ziemian naszych, mówimy tu o dorastającém pokoleniu, nie nabierze odpowiedniéj wiedzy, dopóki nie zastosuje u siebie tego co zdrowy rozsądek każe mu uznać za dobre i właściwe, do téj pory znajdować się będzie wielka liczba niedowiarków, którzy ruszaniem ramionami, łatwem z nauki dowcipkowaniem, osłabiać będą wiarę w naukę. Dla takich Tomaszów i dla wielu innych, dotknąć się trzeba palcem, pokazać naocznie, że teorja ma swoje prawa i że wreszcie w naukę uwierzyć trzeba.

Dla takich i w ogóle dla wszystkich potrzeba się okazuje *Pól doświadczalnych*. Nie obawiajcie się panowie, nie chcemy tu proponować wam jakichś wielkich zakładów, opartych na niemożliwych w dzisiejszych czasach kapitałach. Żądamy cokolwiek pracy, cokolwiek intelligentnego spostrzegania, niewielkiéj do notowania książeczki i przesyłania spostrzeżeń swoich do Tygodnika Rolniczego, który, bądźcie tego pewni, najgościnniéj na przyjęcie tych spostrzeżeń szpalty swoje otworzy, i wprowadzi w systemat, który wiele rozjaśni wątpliwości, wielu niewiernych przekona.

Nie podajemy tych myśli jako pierwsze, i nowe zupełnie. Przed paru laty, pojawiły się one w pobieżnych artykułach *Korrespondenta rolniczego* i jak wiele myśli w dobrych zamiarach poczętych przebrzmiewały bez echa, bez możliwego poparcia. Zwiedzając przed kilkunastu laty gospodarstwo w Woli Kałkowéj, (pow. Kutnowski) napotykaliśmy w polu w jednym kawałku zagony różnemi roślinami zasiane, oznaczone numerami na kołeczkach wypisanemi i dowiedzieliśmy się że to jest *pole doświadczalne*. Światły, pełen dobrych chęci właściciel, notował różne objawy, różne dane, które na powodzenie lub na upadek jego doświadczeń wpływały. Czy ten wzór nie jest godzien naśladowania! Czy nie powinniśmy pomyśleć systematycznie o takiem doświadczaniu dla własnéj nauki i dla nauki drugich, którzy spostrzeżenia takie daléj rozwijać będą? Potrzeba, twarda konieczność budzi ziemian z uśpienia, bo kto śpi, ten snem wiecznym usnąć może. Korzystać winniśmy z tego usposobienia, kuć żelazo póki gorące, bo wytrwanie w dobrém do najświetniejszych może doprowadzić wyników. Przykładów nam niezbraknie; dowiadujemy się naprzykład, że jeden z obywateli, rozumiejących stanowisko ziemianina, chociaż nieposiadający własnych gruntów, zamierza w roku bieżącym rozpocząć próby z pudretami i nawozami Ville'a, i prowadzić je z całą energją i scientyficzną dokładnością.

Pola doświadczalne są koniecznością: we Francji przed wojną 1870 r. doświadczenia odbywały się, jak nas zawiadamiał *Journal d'Agriculture pratique* na *dwunastu tysiącach pól!* O studjach doświadczalnych Anglii i Niemiec nie wspominamy, bo tamte są dla nas dostateczne, ażeby wykazać nam potrzebę i możliwość zaprowadzenia u nas téj pierwszéj a najważniejszéj próby postępowego gospodarowania.

Jakeśmy to wyżéj wspomnieli, *pola doświadczalne* mogą u nas być założonemi bez kosztów prawie, byleby tylko nie zbrakło dobréj woli. *Trzy morgi* ziemi odpowiedniéj próbom, można oddać do tak ważnéj nauki, bez uszczerbku i działać według planu, który obmyślany przez ludzi z tym przedmiotem obznajomionych, stanie się zawiązkiem instytucji, od któréj mamy prawo spodziewać się wiele, bo postępu, o którym wszyscy mówią, którego potrzebę wielu uczuwa, a niewielu rękę przykładać pragnie. Czytamy, słyszymy wiele o nawozach Ville'a, wiemy o tem, że w niektórych miejscowościach, wydawano na zakupienie tego ożywczego czynnika kapitały znaczne, ale o rezultatach bardzo niewielkie, niepewne i wątpliwe mamy sprawozdania. Jeżeliby *pole doświadczalne* było zadeklarowane w tem i owem miejscu, gdyby właściciel według udzielonego sobie szematu odpowiedział cyframi i datami na różne pytania, gdyby tego rodzaju spostrzeżenia, wykonywane w różnych warunkach ziemi i wpływów atmosferycznych ujęte zostały w jedną całość, niewątpimy, że ogół ziemian zastanawiających się nad otrzymanemi rezultatami, doszedłby wkrótce do pewnych wniosków i otrzymałby światło przewodnie, zastąpiłby brak nauki początkowéj, do któréj rzeczywiście zbyt późno zabierać się nie byłoby ani właściwem, ani skutecznem.

Stacje porównawcze są wielką pomocą, dla któréj wiele poświęcić można, a które jednak, jak to wyżéj wykazywaliśmy żadnego poświęcenia nie wymagają. Próby sadzenia kartofli, według nowych teorji, obok sadzenia według dawnéj,—uprawa buraków w radliny, obok uprawy płaskiéj, uprawa ziemi według zasad Rosenberga-Lipińskiego, obok uprawy dawnéj, a wszystko zaznaczone cyframi pod względem kosztu, zużycia siły roboczéj, nasienia, a zwłaszcza otrzymywanych rezultatów, wypływająca z tego nauka dla wszystkich oparta na teorji, praktyce i doświadczeniem utwierdzena. Oto skutki *pól doświadczalnych*. Ramy téj naszéj pobieżnéj pogawędki, niedozwalają nam wypełnić należycie myśli naszéj; jeśli jednak czytelnicy Tygodnika wezmą na uwagę ten ważny przedmiot, tak jak na to zasługuje, jeżeli uwagami swojemi zechcą nas poprzeć, postaramy się rozwinąć nasz projekt i systematycznie go przedstawić, opierając się na wzorach już gotowych, i stosując je do naszego klimatu, do naszych potrzeb i środków wykonania.

Zastanawiając się nad różnemi przyczynami lichych rezultatów, jakie ziemia nasza pomimo ceny swojéj, pomimo licznych warunków bardzo korzystnych, przynosi jako wynagrodzenie pracy i kosztów łożonych, napotykamy wiele niedostatków, wiele błędów, których usunięcie po największéj części od nas samych zależy.

Otóż rok przeszły pod względem urodzaju, był bardzo mizerny, warunki atmosferyczne wiele na to wpłynęły, ale kto wie czy nie przyczyniło się do tego zaniedbanie odnawiania, ulepszania ziarna nasiennego. Każde nasienie wyradza się po pewnym przeciągu czasu; spojrzyjmy w gospodarstwa nasze i zapytajmy rolników, czy pomimo najdokładniejszéj wiadomości, pomimo najsilniejszego przekonania o prawdzie, zmieniają nasienie zboża, czy starają się o lepsze gatunki, które tak na wysokie ceny wpływają. Pszenica, ten jedyny produkt wywozowy, czy zwraca na siebie uwagę, czy mu poświęcamy jakieś starania. Zdawanie się na wolę Opatrzności, chociaż jest chwalebnem, ale wyrozumowane postępowanie wielce przyczyniać się może do dobrego powodzenia. Różnica ceny pszenicy wynosi nieraz rs. 1 kop. 50 na korcu; jeżeli więc możemy podnieść gatunek, dla czegóż tak mało o to dbamy. Wystawa rolnicza dała nam poznać, że dążenia w tym kierunku pomyślnym rezultatem mogą być uwieńczonemi. W swoim czasie, po wystawie zaraz, zwracaliśmy w innem piśmie uwagę, że wystawa jeżeli ma skutki pożądane sprowadzić, podnosząc rolnictwo, powinna odbywać się częściéj. Dziś po przejściu doświadczenia, śmiało to zdanie powtórzyć możemy, z tem może nadmienieniem, że wystawa centralna, co trzy lata byłaby dostateczną, gdyby wystawy filialne po miastach gubernialnych odbywały się corocznie, częściowy postęp zaznaczany w tych partykularnych usiłowaniach, zebrałby się w jedną całość na wystawie centralnéj. Wystawy takie widzimy w Poznańskiem, w Galicji, o Anglji, Francji i Niemiec wspominać nie mamy nawet potrzeby. Podniesienie gatunku zboża, poprawa rassy inwentarzy, ulepszenie w narzędziach i inne udoskonalenia stałyby się przystępniejszemi dla ogółu ziemian, dla których wysyłka do Warszawy, z dalszych zwłaszcza okolic, staje się utrudzającą, a nawet niepodobną. Indywidualne korzyści osiągnąć mogą ci którzy hodowlę inwentarzy rozwijają na wyrozumowanych podstawach, którzy troskliwą pracą i starannością wyborowe ziarno otrzymują.

Pod względem okazów, szczególnéj też zboża, należałoby za-

prowadzić pewne zmiany konieczne, o tem najsilniéj jesteśmy przekonani. Mała próbka zboża w słomie, w plewach, w ziarnie złożonego, jakkolwiek może przekonać o gatunku i jego wartości, w każdym jednak razie nie może jeszcze dać wyobrażenia o całości, dla tego też byłoby rzeczą wielce pożądaną, ażebyśmy wymagali złożenia w składach partji 10—20 korcy, które zakupione przez zarząd wystawy po cenie 25% wyższéj, służyć mogły jako pierwszy zawiązek rozpowszechnienia wyborowych gatunków. Nabywców by nie zbrakło, widzimy bowiem dążność ku poprawie gospodarstw, a świat dziś tak jest pozytywnym, że wszystko co dobre na gotówkę obliczać lubi. Dziwić się temu, ani ganić nie widzimy potrzeby. Owszem, niech każdy stara się, ażeby najlepiéj prowadził interesa swoje, niech mienie indywidualne wzrasta, a wzrośnie dobrobyt ogólny.

Urządzenie wystawy cząstkowéj prowincjonalnéj, nie wymaga ani kosztów wielkich, ani zachodów utrudzających, a kto wie czy pod względem materjalnym nie przyniosłaby lepszych, a zwłaszcza prędszych rezultatów, aniżeli wielka a kosztowna wystawa centralna, z odległemi terminami. Coroczny jarmark na wełnę w Warszawie najlepszym tego przykładem, dostawiane w téj epoce barany i sprzedawane po wysokiéj cenie, są pewnym rodzajem wystawy owiec, nietylko bowiem spieniężają się okazy tutaj dostawione, ale reklamują się firmy, które wyhodowane barany i maciory u siebie na gruncie przedają. Dla czegóżby więc tego nie można wykonać z bydłem rogatem, z końmi, z różnego gatunku zbożem? Przypomnijmy sobie jak świetnie wypadła wystawa w Łowiczu przed dwunastu laty, jak chętnie kupowano i zamieniano to wszystko co na podniesienia gospodarstwa oddziałać mogło. O ile sobie przypominamy urządzono loterję, celem zakupienia wyborowych okazów, i rozlosowano je pomiędzy zwolenników polepszonego gospodarstwa. Narzędzia uznane jako wyborowe, sztuki zarodowe inwentarza i nasiona stanowiły premja. Dziś kiedy ruch umysłowy w kierunku rolniczym rozbudza się coraz silniéj, kiedy rolnicy czują potrzebę podniesienia i ożywienia wszystkich źródeł dochodowych, wskrzeszenie téj podpory i zachęty rolniczéj, powinno być na porządku dziennym. Znajdą się między rolnikami naszemi ludzie posiadający środki i możność podniesienia myśli naszéj i wyświadczenia ogółowi ziemian braterskiéj przysługi, którab'y nowemi torami poprowadziła rolnictwo ku dobremu. Postęp dziś jest w rękach każdego, ale wyrąbanie drogi pomiędzy manowcami powinno być dziełem ludzi zamożnych, dla których rzucenie w przedsiębierstwo, zapewniające nietylko zwrot wyłożonego kapitału, ale nawet odpowiednie korzyści, dziesiątéj a może nawet setnéj cząstki rocznego dochodu, nie stanowi żadnéj prawie różnicy. Widzimy jak się zawiązują stowarzyszenia spożywcze, kredytowe, obecnie kolej na stowarzyszenia produkcyjno-rolne, a śmiało rzec możemy: że wystawy cząstkowe mogłyby tego być początkiem.

Ziemia nasza urodzajna, klimat sprzyja jéj uprawie, ludność robotnicza wzrasta, a chociaż chwilowa trudność czasami i miejscami się napotyka, nie wątpimy jednak, że przy urządzeniu i zaprowadzeniu maszyn, zdołamy ograniczyć się w potrzebach najgwałtowniejszych, a robotnik wiejski który coraz więcéj zarabiać pragnie, stanie się łatwiejszym, skoro zobaczy że najtrudniejsze i najgwałtowniejsze roboty gospodarstwa załatwiają maszyny.

Duch assocjacji zaczyna i u nas oddziaływać, apatja, tak właściwa, tak możliwa w ludziach nawykłych do rutyny, zniknie wtenczas dopiero kiedy coraz więcéj jednostek wiązać się będzie w celach podniesienia rolnictwa, i ściśle z nim związanego dobrobyty powszechnego. Do tego potrzeba wiary nauki i pracy, tych trzech czynników, które we wszystkich działaniach ludzkich, najpotrzebniejszą stanowią dźwignię, jedyny motor, jaki w dzisiejszych czasach jest koniecznym i możliwym.

Ubiegają nas wszyscy, bo o tem co dobro ogółu stanowi, nie wielu pomyśleć się waży. Ogół składa się ze szczegółów, a dobrobyt indywidualny koniecznie działać musi na dobrobyt ogółu. Tymczasem widzimy jak ubiegają nas wszędzie i we wszystkiem, nietylko narody wyżéj w cywilizacji posunięte, ale i nasi współrodacy; ubiegli nas rządcy i oficjaliści w zbieraniu się i obradowaniu nad ważnemi pytaniami rolnictwa, — ubiegli nas mieszkańcy miast w niesieniu pomocy niezamożnéj młodzieży, która w uniwersytetach i zakładach naukowych usilnéj pracy poświęcić się pragnie. Myśl pierwsza, pamięć nas nie myli, wyszła od pana Ludwika Łaszcza ze Staniszewic, ale w wykonaniu swojem, nie znalazła na prowincji tego poparcia jakiego spodziewać się miała prawo; wyprzedzili nas włościanie w hodowli bydła, albowiem gdyby nie woły kupowane na jarmarkach w Skaryszewie i w Łowiczu, orka naszych wielkich i ciężkich obszarów, bardzo trudnem byłaby zadaniem. Czyliż mamy dozwolić, ażeby w wystawach prowincjonalnych uprzedzić nas mieli włościanie, którzy właśnie od właścicieli większych otrzymywać winni wzory gospodarowania i ulepszeń wszelkiego rodzaju.

Pola doświadczalne, stacje hodowli inwentarzy, i próby narzędzi i maszyn rolniczych, tak w dzisiejszym stanie gospodarstw konieczne, wystawy prowincjonalne, z celem naukowym i spekulacyjnym nawet, są w naszéj mocy, możemy je urządzać i przeprowadzać, byleby tylko dobrych chęci nie zabrakło, a o tych wątpić byłoby występkiem z naszéj strony.

KILKA SŁÓW O ŻYWIENIU ZWIERZĄT DOMOWYCH.

(PRÓBKA FIZJOLOGJI WYŻYWIANIA.)

napisał

Aleksander Trylski.

(*Ciąg dalszy*).

Siano i słoma winny być przedewszystkiem pogodnie zebrane, siano tylko z łąk niekwaśnych, krótkie, delikatne—jagniętom zwłaszcza na dobrém sianie nigdy zbraknąć nie powinno. Siano z koniczyny, lucerny i t. p., jest, jeśli dobrze zebrane, wybornem pożywieniem, tylko nie dla małych jagniątek. W ogóle *dobre siano łączne jest najlepszą paszą owczą, daje najlepszą wełnę, oraz służy najlepiéj zdrowiu owiec.* Siano z łubinu dla innego rodzaju zwierząt zupełnie nieprzydatne, pożywają owce chciwie nader, wyglądają przy niem doskonale, a nawet goryczka znajdująca się w zawiązkach ziarnek, służy jako lekarstwo a raczéj prezerwatywa. Słomę wszelką, byle pogodnie zebraną, najkorzystniéj owcami spasać, ile że organizm ich najzdolniejszym jest do assymilowania trudno strawnych materji.

Rośliny okopowe. Przed innemi trzymają miejsce kartofle, jako najmniéj wodniste. Widzieliśmy hodowców obstających za pasieniem całych kartofli—nie potrzeba dowodzić nieracjonalności podobnéj metody—posiekanie ułatwia pomięszanie ich z sieczką i czyni całą paszę smaczniejszą. Przed rozdrobieniem, baczyć należy aby zadać się mające kartofle starannie były wypłukane,—zgniłe i nadmarznięte odrzucone.

Buraki. Są już, jako więcéj wody zawierające, mniéj przydatne,—owce jednakże jedzą je chętniéj z powodu ich słodyczy.

Marchew jest ulubioną karmą owiec — *buraki, rzepa* jako bardzo wodniste nie zalecają się.

Jeżeli siano, paść można licząc 3,33 funt. na 100 funt. żywéj wagi, czyli licząc na jedną sztukę 70—80 funt. wagi, 3 funt. dziennie—to z okopowemi wypada być oględniejszym i więcéj nad 4 funt. dziennie takowych na sztukę nie przeznaczać. Ale zdaje się że ta nasza przestroga jest u nas w kraju zbyteczną bodaj....

Lniane i rzepaczane makuchy są dodatkiem do okopowych koniecznym, wyrównywając ilość proteiny, czynią paszę strawniejszą. Nigdy jednak nie należy dawać je jako napój, — owca czystą wodą, instynktem zachowawczym wiedziona,— nie przepije się nigdy, gdy tymczasem zaprawną śrótą lub makuchem, nadto uraczyć się może, jak pijak który bez miary leje w siebie trunki, pomimo że najmniejszego niema pragnienia... makuchy potłuczone tylko wraz z sieczką dawać można. Nadto wielka ilość makuch np. $1/8$ funt. czynią wełnę ciężką, tłustą zbytecznie, co w zarodowych owczarniach bywa niedouniknienia. Ilość właściwa jest od 2 do $2\frac{1}{2}$ łutów na sztukę.

Ziarno z powodu intenzywności swéj mniéj jest dla owiec właściwe—przytem wysoka cena takowego, czyni je prawie niedostępnem. Z tych przeto powodów, tylko w zarodowych owczarniach używa się, w zwykłych zaś jedynie dla młodziutkich jagniątek. Ilość takowego nie powinna przechodzić na dorosłą owcę $1/2$ funta dziennie — inaczéj następuje zbytnia krwistość zwierząt, która w następstwie często apopleksję pociąga. [1]) Nie możemy się atoli żadną miarą zgodzić na zdanie jednego z niemieckich hodowców (Körte: „Das Deutsche Merinoschaf — Breslau 1862” str. 17 tom II), aby ziarno nadmiernie pasione wywiązywać miało tralva lub kołowrót. Przyczyny tych chorób nie są dziś tajne nikomu, i dziwi nas że w poważnem dziele, takie spotykamy poglądy. Owies, jęczmień i groch są ziarnami któremi zazwyczaj się pasie. O zbyteczności śrótowania już wyżéj była mowa.

W ostatnich czasach łubin okazał się jako wyborna i chętnie spożywana karm'—podniosłszy chów owiec, a bardziéj jeszcze wartość gruntów lekkich. W nadto wielkiéj ilości pasiony wywiązuje nadto tłuszczu. W każdym razie wełna przy karmieniu łubinem, traci na *jedwabności* swéj.

Fabryczne odpadki. Wywar właściwie jako bardzo wodnisty, niezdatny jest dla owiec—jednakże świeży i gęsty, przy makuchach i wielkiéj ilości suchéj paszy może być dawanym, nie więcéj jednak, jak po $1\frac{1}{2}$ kwarty na sztukę. (Koppe—A. P. Thaer).

Körte jest pasieniu wywarem wprost przeciwny, my jednak znamy tu i zagranicą znakomite owczarnie, podstawą żywienia których jest wywar.

Odpadki z fabrykacji krochmalu są bardzo dobrą paszą.

Wytłoczyny burakowe z cukrowni, które zaprowadziły system dyffuzyjny, zupełnie dla owiec stały się nieprzydatne.

Otręby i *słodziny* jeżeli nie za drogo wypadają, stanowią wysoce pożywną i zdrową karmę.

Zrobimy tu jeszcze uwagę, że wszelkie wymienione odpadki nieświeże, stwardniałe lub zatęchłe, pociągają te same skutki jakich od zepsutego siana lub słomy oczekiwać można.

Sól jest dla owiec nadzwyczajnie potrzebną, — wytrawia ona, przyciąga zbyteczną wilgoć w organizmie, to też bryłki soli raz na

[1]) W tym właśnie czasie u piszącego kilka sztuk najpiękniejszych matek, skutkiem za silnego pasienia, padło. Przyczyniło się do tego zbytnie ciepło w owczarni.

raz w owczarni znajdować się powinny. Wszelkie wydzielanie jéj lub domięszywanie do karmy dziennéj jest nie racjonalnem. Co się teraz tycze zadawania paszy, to jesteśmy zdania aby nie nadto często takową zadawać. Trzy razy dziennie w zwykłych razach będzie najstosowniéj. Kto karmi suchą paszą: 7 godzina rano—siano—12 siano lub koniczyna—4 wieczór—słoma. Zarodowa owczarnia intenzywniéj pasioną być winna, zatem i ilość dań, dla lepszego wyjadania większą być musi. U piszącego stado zarodowe dostaje: o siódméj rano koniczynę, o 10-éj buraki z sieczką z domieszką śróty i makuchu,—o 1-éj buraki,—o 4-éj siano. Pojenie odbywa się raz dziennie o godz. 8-éj rano.

Następująca tabelka da dokładne pojęcie o zastosowaniu wszystkiego, co się w tym rozdziale mówiło.

Norma paszy dla owiec.

Dziennie na sztukę.	Zwykle nasze elektoralne owce-maciory od 60—80 funt. wagi						Negretti i mięszańce Rambouilletów—Matki od 90—120 funt. wagi						Opasy—matki od 120—150 funt. wagi					
	Jagnięta od 3—6 miesięcy	Jagnięta od 6 mies do roku	Jagnięta od 1—2 lat	Maciory	Tryki	Skopy	Jagnięta od 3—6 miesięcy	Jagnięta od 6 mies. do roku	Jagnięta od 1—2 lat	Maciory	Tryki	Skopy	Jagnięta od 3—6 miesięcy	Jagnięta od 6 mies. do roku	Jagnięta od 1—2 lat	Maciory	Tryki	Opasy
Funtów: Suchej substancji .	1	1,34	1,85	2	2,5	1,93	1,3	1,5	2,25	2,27	2,93	2,2	1,5	2,17	2,5	2,5	3,35	3,7
Funtów: Części azotowych .	0,13	0,14	0,15	0,17	0,24	0,13	0,17	0,16	0,22	0,22	0,3	0,14	0,2	0,28	0,31	0,26	0,35	0,5
Funtów: „ bezazotow..	0,55	0,7	0,8	0,87	1,2	0,85	0,66	0,8	1,1	1,16	1,6	0,88	0,74	1,14	1,45	1,34	1,78	1,80
Funtów: Razem....	0,68	0,84	0,95	1,04	1,44	0,98	0,83	0,96	1,32	1,38	1,9	1,02	0,94	1,42	1,76	1,60	2,13	2,30
Stosunek azotowych do bezazotowych.....	$1:4,_{21}$	1:5	$1:5,_{3}$	$1:5,_{1}$	1:5	$1:6,_{5}$	$1:3,_{9}$	1:5	1:5	$1:5,_{3}$	$1:5,_{3}$	$1:6,_{3}$	$1:3,_{7}$	1:4	$1:4,_{7}$	1:5	1:5	$1:3,_{6}$

Uwaga. Jagnięta do czasu odsadzenia powinny dostawać najlepszego siana i owsa lub owsa z grochem ile zjedzą.

W ogólności owce są najdelikatniejszemi ze zwierząt gospodarskich, mimo to jednak zdolne są używać karmy najgrubsze jakie dla innych zwierząt przydać się nie mogą—to je właśnie czyni cennémi w gospodarstwie. Pasza za to przeznaczana dla owiec, winna być jak najzdrowszą—najmniejsze w téj mierze przekroczenie bowiem ciężko odpokutowywać przychodzi. Przedewszystkiem zachować trzeba porządek w zadawaniu — ściśle pilnować się godzin raz wyznaczonych; słusznie też utrzymują Niemcy, że: *porządek jest połową paszy.* (*Dok. nast.*)

JESZCZE O KARMIENIU CIELĄT.

albo

Na co jeszcze baczyć trzeba chcąc wychować cielęta aby z nich mieć krowy mléczne.

Z końcem roku 1871 w zeszycie wrześniowym „Rolnika“ z organu Towarzystwa gosp. Galic. zamieszczony był artykuł większéj objętości (stron. 153—168) przez pana Antoniego Jabłonowskiego (redaktora) napisany pod tytułem „Nieco o chowie cielęt,“ a z początkiem r. b. w czasopiśmie „Tygodnik Rolniczy“ Warszawa Nr. 2 „O chowie cieląt.“ (str. 14—15). Oba te artykuły osnute są na obcych autorach, ich podaniach i ich doświadczeniach. Prace Dr. Wilckens'a w obydwóch stanowią podstawę, a w artykule pierwszym jeszcze i wielu innych uczonych zdania są przystosowane.

Że nic im przeto zarzucić nie można, jest naturalnym wynikiem—bo są naukowe, a nauka, jest źródłem wiedzy. Kto tego nie ceni, żałować go trzeba, bo bez nauki daleko nie zajdziemy.

Z tych powodów obudwóm nie tylko nic zarzucić nie mogę, wiedząc że stać trzeba wysoko, ażeby orzekać można krytycznie o podobnych wypracowaniach, ale owszem jestem wdzięcznym dla wszystkich którzy się poświęcają podobnym pracom, i poznajamiając nas rolników z teorjami prawdy, jako wysnutemi z doświadczeń, wskazują drogi którémi postępować mamy—i jeżeli pójdziemy temi szlakami, doświadczenia nasze doprowadzą nas do źródła prawdy.

Dla mnie obydwa artykuły były zdrowym pokarmem.

Pana Ant. Jabłonowskiego jest już niejako rozprawą i mógłby stanowić osobną broszurkę „podręcznik“ nauczający nas „*jakie różne skutki wynikają z różnych pokarmowych treści*—i mam go za bardzo cenny z tego względu, że wykazuje różnice, które zachować trzeba, wychowując ciele w dwóch różnych celach, to jest: w celu produkcji mięsa, a właściwie tłuszczu, i w celu mlekodajności.

Artykuł w „Tygodniku Rolniczym“ w N-re 2 wypowiedział to samo, ale treściwiéj; i choć coś tylko nad jedną stronnicę zajmuje, jest w nim wszystko co potrzeba wiedzieć i to bardzo przystępnie skreślone.

Pozazdrościć można tego autorowi—gdyż rzecz nauki podać w sposób dla wszystkich przystępną, jest największym i razem rzadkim darem piszącego, kto takowy posiada nie wolno mu chować go pod korzec i ma święty obowiązek pracować dla dobra ogółu.

W obudwóch tych rozprawkach, zgodnych z sobą w zasadzie, bo na doświadczeniach i ztąd teorji Wilckensa opartych, co do cieląt na dobre dojki hodowanych, pomijając hodowanie na rzeź jako już sprawę pojętą i daleko posuniętą, idzie o to aby „gruczoł mleczny wykształcić jak najlepiéj. A środki ku temu celowi podane są te, ażeby uwzględniać stosunek treści białkowych i tłustych w karmie zadawanych.“ Naukowo wyłuszczone powody zachowania téj konieczności, są nieomylnemi. Ale choć tam jest wszystko wypowiedzianém co potrzeba wiedzieć, dla prozelitów gospodarki, przecie nie dosyć wybitnie są postawione wszelkie okoliczności, które może są drugorzędnemi, ale zawsze wielkiéj wagi i pominiętemi być nie powinny.

Temi są ogólnie się wyrażając. „Karmienie za obfite cieląt w pierwszym okresie życia, jako nieodpowiednie dla tych co chcemy z nich mieć dobre dójki.“

Ciele uległe, z chwilą przyjścia na świat, używa wszystkich organów swoich. Ciele widzi, oddycha, wonia, chodzi, skacze, czém muskuły wykształca, pożywa, trawi, z pokarmów wyrabia się mięso, tłuszcz, sierć, kopytka, rogi, słowém wszystko w niém (funkcjonuje) żywoci i to w całéj pełni—krom tylko ustroju płciowego i mlecznego, które są w uśpieniu, a z tych jeszcze ustrój mleczny dłużéj drzémie jak pierwszy — jako w początku przyrody następny i będący wynikiem pierwszego. Mniemam, że te orzeczenie nie jest niezgodnem z nauką.

Nie wchodzę w rozbiór — o ile który z tych wszystkich ustrojów w pierwszym okresie życia silniéj żywoci. A tem samem, o ile który może najwięcéj sobie przyswajać pokarmów na swoje wykształcenie. Ale zapewne ten który wtenczas już jest najwięcéj w rozwoju, ma siłę wyzyskiwania też po temu.

Zdaje się że po procesie oddychania, nabieranie mięsa i ztąd przyrost, w porządku rzeczy są najpierwszemi. I dla tego też zapewne tak w olbrzymim stosunku przybiera wagi w obec innych. Sądzę że i temu fizjologja nie zaprzeczy „że im więcéj któren ustrój jest w użyciu, byle nie nadmiarowo, tem więcéj się wykształca.“ Gdybyśmy jedną rękę przywiązali i nigdy jéj nie używali, pewnieby mniéj podołała jak druga. I może dla tego prawa zwykle jest silniejszą. Chociaż w tym przypadku ustrój ręki funkcjonuje i tylko nie odbywa ruchów.

Gdyby tak było to przecie wniosek naturalny że ustrój płciowy, nie będący w ruchu i niejako znajdujący się w uśpieniu przy ulęgnięciu się cielęcia, a następnie ustrój jego mleczny, jako najpóźniejszy, będąc najmniéj rozwiniętemi, najmniéj przeto mogą korzystać w pierwszych miesiącach życia cielęcia, i tém samem ukształcenie innych ustrojów w całéj sile będących, dzieje się kosztem gruczołu mlecznego i musi być w stosunku odwrotnym do tegoż.

Czyli chcąc mówić zrozumiale, twierdzę —że *im więcéj jest ciele w pierwszych miesiącach swego bytu obficie karmione*, więcéj nabiera *mięsa, tłuszczu, silniejszéj muskularności* i t. d., *tém więcéj drzémać będzie jego ustrój płciowy, a rozwój mlecznego przygnieciony zostanie i na potém rozwój jego utrudnionym.*

To nie jest sprzeczne z prawami przyrody.

Doświadczeniami sprawdzone zostało, że zwierzęta mało lub żadnych ruchów nie robiące, mniéj potrzebują tłuszczów, i mając różnéj treści pokarmy sobie podane, te które na zasilenie muskułów potrzebne, niechętnie pożerają (W. L. Z. Józef Susta); to i ustrój mleczny nie funkcjonuje w pełni na rozwój, spożytkować ich nie może. Odpowiednio temu, mężowie nauki, a specjaliści w tym przedmiocie, o skutkach z nadmiarowego karmienia cieląt wypowiedzieli.

Jeden z najnowszych hodowników, głęboki myśliciel w dziele „Vorträge über Viehzucht und. Racenkenntnis". Berlin—Wiegant & Hempel 1871 roku Herman Nathasius „doszedł doświadczeniami do tego przekonania, *że u przedwcześnie wykształconych bydląt płodność stoi w stosunku odwrotnym do przybranego tłuszczu*" H. Wilckens cytowany w tych dwóch artykułach to samo czyni wyznanie co do mleczności. Oto wypis słów jego, stron 156 „Rolnika" 1871: „Cielęta, które ssały dłużéj, bardziéj przybierały „na wadze to jest lepiéj rosły i t. d..... Jednak troje cieląt, które „ssały niżéj miesiąca trochę we wzroście się opóźniły. Także je„dno cielę „Petronella" zwane przychudło nieco..." ...Zobaczmy jaki był późniéj rezultat tak chowanego bydła.

P. Wilckens spodziewał się krów, które mu obficie dawać będą mleko i sowicie wypłacą dłuższe trwanie ssania i kosztowne żywienie. „Tymczasem *właśnie cielęta które się rozwinęły najszybciéj „i okazywały najpiękniejsze i najokrąglejsze kształty ciała, wyrosły na „najgorsze dojki* „Petronela owa co, po odsadzeniu *najpowolniéj się „rozwijała, dawała stosunkowo najwięcéj mleka.* „Berta która ssała 71 „dni i jako cielę *najszybciéj się rozwijała, była najgorszą krową,* tak „że w $3^1/_2$ roku przedał ją na rzeź. Przeciwnie zaś „Fanni," która ssała „tylko 34 dni i „Hedwig" która chociaż 54 dni ssała, jednako„woż po odsadzeniu, z niewiadomych przyczyn *nie tak szybko jak „inne się rozwijała, stały się najmleczniejszemi krowami...*"

To wypowiedzenie już jest drogoskazem co czynić wypada—i stanąwszy przy nim, przejdę do rzeczy.

Jałowica od poganiania po pewnym przeciągu czasu zaczyna nam wykazywać i wyraźnie objawia się (funkcjonowanie), żywocenie ustroju mlecznego. Wymiączka nabrzmiewają, objętość ich się wypełnia i widać że zbierają się w nich jakieś treści. Te zapewne z pokarmów się urabiają i to stosunek do ich jakości i ilości.

W dójkach miewa klej tłusty, a późniéj mleko. I ta uróbka tego mleka tak koniecznie być musi, że najgorzéj żywiona krowa, albo chorobę jaką przebywszy np. zaniedbany kurdziel, lub co podobnego, dosyć że znędzniona nawet, jak to mówią: że skóra i kość na niéj tylko zostanie—przecie ustrój mleczny w ruchu będący pracuje—i kosztem widocznie swojéj krwi i ciała mleko wydziela.

Wszak to powinno być wskazówką w jakim czasie jest najwłaściwiéj ustrój mleczny spotęgować, i odpowiednio do praw przyrody sztucznie przyjść jéj w pomoc przy téj pracy.

W tym to okresie, nie tylko krowa ale każde zwierzę jest najżerniejszem. Krowy najwybredniejsze w karmie byle czego się chwycą. Ten więc czas powinien być dopiero użytym aby wyzyskać te prawa nieomylne, i w ten czas przysługując się nauką, żywić krowę, jako jałowicę jeszcze rozumnie, to jest tak jak ona wskazuje, a podając paszę obficie, i treść takich które sprzyjają rozwojowi gruczołu mlecznego, osiągniemy cel zamierzony i prace streszczone w tych cennych artykułach wymienionych, przyniosą nam pewne korzyści.

Powiedzieć „że ja tak postępuję" to zwykły frazes piszących, a często omylny; bo wiemy że nie jeden tego nawet nie probował co pisze „*że doświadczeniami stwierdzał.*" Ale przypomnę pamięci prace dwóch mężów wielkiéj praktyczności.

Weckerlin i Papst byli cześni, obydwa nietylko hodownicy bydła ale prawdziwi lubownicy. Lat półkopek temu—więc teorje hodowania, szczególniéj rogatego bydła, nie stały na téj wyżynie co dzisiaj. Dosyć powiedzieć że *równoznaczniki siana* były łokciem mierniczym wartości paszy, a na téj podstawie, choć o wiele późniejsze tabliczki paszy Wolfa, szczytem całéj téj budowli. O konieczności zachowania stosunku treści proteinowych do wodowęglanów czyli mięso-twornych do ciepło-twornych, nie było mowy. A przecie niezmordowani doświadczeniami, oni dali zaczątek tym teorjom, które teraz nas oświecają.

Drogi jednak ich, któremi postępowali, acz wyszłe z jednego punktu, kierunek miały wyróżniający się. To jest obydwa żywienia bydła dostatnie — obfite—a może nawet zbytnie miały na celu. Wyróżniały się zaś w tem, że Weckerlin cielęta żywił w drugim miesiącu średnio, a w trzecim nie dosyć i daléj nie obficie—jałówki i krowy doskonale.

Papst przeciwnie—własnie w początkach karmił przesadzono, a potem już dostatno.

Weckerlina tabliczka przepisująca jak i co cielęciu od ulęgnięcia do czwartego miesiąca zadawać, kto ją zna (w dziele Thier Production) przekona go i przyznać musi że zbytku nie miały.

Z czasem wyniki tych dwóch hodowli były te: że Weckerlina stajnia słynęła jako mająca krowy bardzo mleczne, i z tego względu były poszukiwane (Hohenheimskie) ale budowa ich była mniejszą od Papsta, które nie dające wiele mleka, co raz w następnych pokoleniach były roślejsze i cięższe i rassa ztąd wytwarzana, należała do największych i bardzo była cenioną jako opasowe bydło. W końcu na poparcie mojego orzeczenia, przytoczę rzeczy swojskie, co każden wie i widzi i tylko uwagę na to zwrócić potrzeba, to jest przytoczę hodowlę naszego chłopka.

On tak chciwy z biedy i z rachunku kapki mleka, (a może i doświadczenie to mu wskazało) że cielę przysadzić się mające, literalnie mrze głodem, i to trwa dość długo—bo pierwszy i drugi rok tak skąpo ma paszy że ledwie żyje.

Zwykle w trzecim roku zabrawszy się na paszy ugorowéj lub ścierniskach, lub podkarmiona plewieskami i t. p. jałówka się pogonia. I dopiero gdy widocznėm jest że cielna już i mleko odpuszać zaczyna, podają jéj co można, a przynajmniéj stosunkowo o wiele lepiéj jak dawano, bo widzą w niéj przyszłą żywicielkę swéj rodziny, po sprzedaniu jéj matki.

Prawdą jest że rassa bydła chłopskiego karłowacieje z tych powodów tak lichego karmienia (to też tego nikt nie zaleca)—ale mleczność krów chłopskich, zaręczam że w stosunku do ich wagi i nędznéj paszy, jest nie wielką ale nadzwyczajną. Mało krów jakiéj bądź rassy może z nią iść o lepsze, przy równych im okolicznościach.

Przyczyną téj mleczności nie może być co innego, jak to: że wszystkie ustroje były przez brak pożywienia nie dość wykształcone, wtenczas kiedy ustrój mleczny zacząwszy funkcjonować już w całéj sile i ruchu, podawany pokarm przerabiał, może nawet kosztem innych, na mleko i zatrzymał tę właściwość, jako mocniejsze nad słabszém przeważa.

Nie było mojem zadaniem kreśląc te uwagi co do mleczności narzucać je jako już prawdy nie omylne; a tem mniéj ażeby ujemnemi zrobić cenne teorje karmienia „co do treści białkowych „i tłuszczowych w jakiéj okoliczności mają być takowe na przemian „więcéj uwzględnianemi"—ale chciałem tylko pojaśnić *w którym* to *okresie najwłaściwiéj jest celem osiągnięcia mleczności korzystać z tych teorii* naukowych, w tych obydwóch wyżéj wymienionych artykułach wyłuszczonych.

Mam przekonanie, że jak w tym czasie kiedy ustrój mleczny mniéj działa w stosunku do innych, karmienie obfite czy nadmiarowe kosztem jego może inne ustroje wykształcić nadmiarowo—tak z drugiéj strony przeciwnie, mam przekonanie że w tym czasie kiedy ustrój mleczny w całéj pełni działa. Karmienie obfite—umożebnia mu spotęgowanie rozwoju i pokarmy w tym okresie prawdopodobnie więcéj będą przerabiane na mleko, jak na mięso i tłuszcze.

Krowa bardzo mleczna nie jest tłustą; wielkiego trzeba starania aby ją utrzymać w równowadze z innemi gorszemi dójkami.

Krowa bardzo tłusta zwykle daje mało mleka i sztuki potrzeba aby z najobfitszych podawanych jéj pokarmów, mleka co więcéj wycisnąć. Wszak na stronnicy 15 Tygodnika Rolniczego „wyraźnie „jest powiedzianém, równie i w „Rolniku." Gruczołu mlecznego „funkcjonowanie trwa tylko przez czas ssania cielęcia" przeto uchwycić wszystkie chwile funkcjonowania i popierać siły przyrody wtenczas kiedy takowe są w ruchu, a że *i nabrzmiewanie wymiączek objawia wyraźnie działanie ustroju mlecznego, wyzyskanie więc tego czasu zdaje się być odpowiedniejszem do jego wykształtu, aniżeli karmienie obfite i przedwcześne, kiedy jeszcze gruczoł mleczny nie funkcjonuje.*

Pisałem 27 Stycznia 1872 r. w Galicji Autstryjackiéj

Emil Cordé.

Do Redakcji Tygodnika Rolniczego.

Korespondencję z Barcikowa, kommunikowaną mi przez Szanowną Redakcję, odczytałem z pawdziwą przykrością—nie dla tego, iż to jest krytyka wymierzona przeciw memu artykułowi, ale że korespondent nie miał dosyć cierpliwości czekać na ukończenie druku całego arykutu „o kartoflach"—a szkoda, bo ile jestem poinformowany, to krytyk, kiedyś jeden z najzdolniejszych studentów w akademii rolniczej, rozbierając kategorycznie artykuł, o którym mowa, byłby nauczył czegoś mnie i rolników—a przynajmniej byłby tam, gdzie u mnie znalazł fałsz, postawił prawdę; zrobiłby dodatkowe dopełnienie tam, gdzieby znalazł brak rozwinięcia. Pośpiech przeszkodził temu wszystkiemu, i zrobiło się jedno jeszcze zakręcenie w kółko, ale ani kroku naprzód. Rolnictwo wyższe, jako umiejętność oparta na prawdach empirycznych lub wyrozumowanych przez naukę, ma to za sobą, że nie potrzebuje wywodzić obszernej polemiki, ale odrazu stawia zasady przecinające spór dalszy. Ponieważ Szanowny Korespondent, w roztrząsaniu mego artykulu o kartoflach, nie trzymał się takiej podstawy, przeto jego krytyki nie mogę zostawić bez odpowiedzi, — którą kommunikując Redakcji przy niniejszem, proszę o jej ogłoszenie.

P. Marchwiński, na wstępie swej kerespondencji, tak określa stanowisko pisma rolniczego perjodycznego: „Dziennik z natury swej nie dopuszcza wykładu wyczerpującego..... Należy przejąć się tu tem przekonaniem, że zasady ogólne, któremi się przy próbach prawdziwych kierujemy, są powszechnie znane, a jeśli się znajdą zamącone o nich pojęcia, o ile nie podobna jest perjodycznym pismom, i nikt też od nich nie żąda, by starczyły za katedry,

laboratorja i pola doświadczalne, o tyle obowiązkiem ich jest właśnie prawie wyłącznym takie pojęcia rozjaśniać, dając właściwe wskazówki i odsyłacze, a przywodząc istotne rezultaty na oczy nieświadomych". Rzucone tu zasady przez Szanownego Korespondenta, gdy czytelnik porówna z treścią mego artykułu o kartoflach, a mianowicie z częścią w której mówię o ich przeróbce na okowitę, to zaraz spostrzeże, że w niczem nie obraziłem tych zasad. I tak: z wydatków okowity w roku zeszłym otrzymanych w różnych gorzelniach (z korca od 12 do 24 kwart), wyprowadziłem wniosek o różnym stosunku mączki w kartoflach, bo okowita jest przetworem samej tylko mączki; z różnego znowu stosunku mączki znajdującej się w korcu kartofli odmiennych gatunków, wywiodłem zasadę, że podatku obecnie ustanowionego od korca przerobionych kartofli na okowitę, płacą więcej ci właściciele gorzelni, którzy mają złe kartofle, jak ci co mają dobre. Z tej nierówności opłaty podatku gorzałczanego, wyprowadziłem potrzebę zamienienia małych gorzelni na mączkarnie—w czem rzeczony krytyk przyznał mi szczęśliwą i trafną myśl, ale zaraz obok tego dziwi się, że nie podaję cen targowych mączki. Czy może być większy paradoks, jak to wymaganie krytyka? Cena mączki zależna jest od ceny kartofli, a tych znowu cena zmienia się z każdą miejscowością. Wprawdzie w N-rze 3-cim „Tygodnika Rolniczego", podałem koszt produkcyi mączki, ale jest tylko wzór w który gdy rolnik wstawi ceny kartofli, drzewa i robotnika, praktykowane w jego okolicy, może otrzymać rzeczywistą cenę mączki przez siebie wyrabianej.

Prócz paradoksów krytyk grzeszy jeszcze nielogicznością. I tak postawił zasadę: „Kwestją dla uzdolnionych czy nieuzdolnionych rolników arcyważną jest dochodzenie sposobem praktycznym ilości krochmalu w kartoflach". Nie wiem czy są komu znane prostsze sposoby takiego dochodzenia, jak te, które podałem w moim artykule? Wprawdzie są narzędzia, któremi krótszą drogą można oznaczyć ilość mączki w kartoflach, jednak wspomniałem o nich tylko nawiasowo, bo dziś jeszcze sądzę, że rolnik większy pożytek odniesie kupiwszy wprost od Gerlacha lub Pika jedno takie narzędzie jakby mógł odnieść z opisu.

Dalej zarzuca mi krytyk, że nie wspomniałem o pogłębieniu ziemi i o nasieniu; wreszcie gniewa się na definicję przezemnie postawioną: że dobroć gatunkowa kartofli zależną jest od uprawy ziemi i że z gruntu gliniastego można otrzymać kartofle równie mączyste jak z pola piasczystego. Co do uprawy gruntu i jego pogłębienia pod kartofle, odsyłam krytyka do N. 8 i 9 Tygodnika po objaśnienia. W tymże Tygodniku w N. 6 znajdzie krytyk i pogląd, odpowiedni do stanu dzisiejszej nauki, o tem, jak się w roślinie wyrabia mączka i z jakich pierwiastków—tu zaś usprawiedliwię się tylko z definicji, rzuconej w Nr. 1 Tygodnika: że dobroć gatunkowa kartofii zależną jest od uprawy ziemi. Że przez dobrą uprawę ziemi nie tylko kartofle ale w ogólności każdą roślinę ulepszyć można—jest to prawda, której dziś nikt już nie zaprzecza—dowodem tego są rośliny, które przez samą kulturę przeprowadzone zostały w obecnych czasach ze stanu dzikiego w uszlachetniony; także i takie rośliny, które będąc oddawna w kulturze, jeszcze się więcej polepszyły przez podniesienie kultury. Tą drogą, jak już powiedziałem w Nr. 1 Tygodnika, Holendrzy otrzymali nowe gatunki kartofli.

Czego zaś żądał krytyk, mówiąc: że w artykule o kartoflach nic nie powiedziałem o nasieniu, domyślić się nie mogę, — spodziewam się tylko że moje wyrażenia, dobry gatunek kartofli, powtarzane tam dość często, przyjęli czytelnicy w znaczeniu, że dobre gatunki wydają nasiona z których następny płód mieć będzie takie same przymioty, a przynajmniej zbliżone do rośliny poprzedniej, co to nasienie wydała. Cała osnowa kerespondencji krytyka potwierdza stare przysłowie: „Jeszcze się ten nie urodzidził, ktoby ludziom dogodził" — a cóż dopiero takiemu indywiduum, które samo sobie nie może dogodzić — pisze bowiem Szanowny Korespondent, że piśmiennictwo perjodyczne nie jest organem wyczerpującym, ma ono tylko podawać fakta znane i w postaci jak najprostszej, dla każdego zrozumiałej — a jednocześnie nie chciał poprzestać na mojem określeniu, że dobre gatunki kartofli, rodzą, dobre gatunki — i żąda jak mi się zdaje jakiegoś traktatu o nasieniu. Może chce abym odradzanie się gatunków kartofli, wyprowadził z ogólnego prawa istniejącego we wszystkich trzech królestwach. to jest zwierząt, roślin i minerałów, że zarodki zatrzymują w sobie wszystkie warunki odradzania się w przymiotach, formach i w całym wewnętrznym i zewnętrznym ustroju, jak to wszystko było w ich poprzednikach — a ztąd dopiero, żebym wyprowadził wniosek: że rolnik starać się powinien ó zamianę swego nasienia na nasienie szlachetniejszego gatunku, bo to wyda mu także plon szlachetniejszy czyli lepszego gatunku. Ale czy ja wiem czego krytyk w imieniu ogółu rolników żąda i jak żąda — i znowu czy krytyk wie że takiemu żądaniu ja mogę lub umiem zadość uczynić? Wygląda to na coś podobnego, jakby wrota Tygodnika były otwarte dla pewnych uprzywiliowanych piór a nie dla całego ogółu.

Co do pożywności odpadków otrzymanych z kartofli w mączkarniach, w gorzelniach—krytyk utrzymuje że te pierwsze są mniej pożywcze a nawet nie zdrowe. Kwestja ta jest bardzo ważną dla rolników więc pozwolą mi czytelnicy nieco obszerniej nad nią się zastanowić. Odpadki w obu fabrykach otrzymane są jedyną częścią pożywną dla inwentarza jako zawierające materje azotowe i mineralne—gdyż krochmal otrzymywany w mączkarniach a okowita w gorzelniach składają się z samych wodo-węglików, to jest takiej materji, jaką zawiera słoma—i ona też może krochmal lub okowitę, odciągnięte z kartofli, doskonale zastąpić, potrzeba ją tylko przez pewne manipulację jak np. drobienie, moczenie, parzenie, gotowanie, mieszanie i t. d. uczynić strawniejszą—ale że to należy do nauki żywienia zwierząt, przeto my przejdziemy do określenia pożywności dwóch powyższych odpadków kartoflanych. I tak kartofle przerobione w mączkarniach utraciły sam tylko krochmal—w gorzelni—także tylko krochmal, bo z niego powstała okowita; więc naturalny wniosek, że tu i tam pozostałości są sobie zupełnie równe i korzec kartofli przerobionych na mączkę da taką samą ilość pożywności w odpadkach jak korzec przerobionych na okowitę. Jednakże Szanowny Krytyk występując przeciw tak prostemu pojęciu miał niejakie zasady, bo wszyscy prawie autorzy, pisząc o żywieniu zwierząt, przyjmują pożywność wywaru większą od pożywności wytłoków otrzymanych w mączkarniach i na tem też p Marchwiński powyższe zdanie oparł — ale gdy znowu zwrócimy uwagę, że pożywność wywaru podnosi dodatek słodu, którego nie ma w wytłokach, to zawsze przyjdziemy do takiego rezultatu, że 1000 korcy kartofli przerobione na okowitę po potrąceniu słodu, dają w wywarze tyle pożywności, co 1000 korcy przerobione na krochmal, dadzą pożywności w wytłokach. Teraz pozostała nam już tylko kwestja, które odpadki są dla inwentarza zdrowsze? Tu wystarczy jedno porównawcze zestawienie: wół, pasiony obficie całą zimę wywarem, uważany jest przez wszystkich rolników za niezdatnego do dalszej pracy—woły i konie pasione wytłokami z mączkarni tak są zdatne do użycia, jak gdyby karmione były obrokiem z ziarna, potrzeba tylko tej wytłoki ugotować, aby straciły nieprzyjemny a nawet szkodliwy smak surowizny.

W końcu Szanowny Korespondent powiada: że w naszem rolnictwie i w ukształceniu rolników, widać już dziś znakomity postęp. Prawda—są tu i owdzie takie odbłyski, ale zawsze są pojedyńcze, odosobnione, a jak powiada stare przysłowie; „jedna jaskółka nie zrobi lata"' tak też pojedyńczego wysuwania się naprzód kilkudziesięciu zacnych rolników, nie możemy uważać za postęp rolnictwa i dla wszystkich ziemian śpiewać pochwały, bo te więcej do snu jak do ruchu skłaniają. Za długo używaliśmy wczasu, a przez to się opóźnili, więc aby się zrównać z innymi, potrzeba nam koniecznie budzić się wzajemnie; — i jeśli Szanowny Korespondent wymierzył swą krytykę ku mnie jako pobudkę, to proszę i na przyszłość używać jej z całą swobodą — wolę bowiem plagi, nawet niesprawiedliwie wymierzone, jak usypiającą delikatność oszczędzania. Gdyby mój artykuł o kartoflach nie miał żadnej bezpośredniej wartości dla rolników, już mogę z niego być dumnym, kiedy wtrąceniem kiku słów drażniących zdołał on choć jednego rolnika z drzemki obudzić. Że moje pojęcia o ciemnocie i lenistwie ziemian, nietylko naszych, ale wszystkich prawie narodów, niedaleko odchodzą od rzeczywistej prawdy, to dosyć tu powiedzieć, że wszystkie popędy ku podniesieniu rolnictwa wyszły od ludzi stojących zewnątrz niego (Thaer, Liebig, Boussingault i t. d.) chociaż dotąd rolnicy mieli w swych rękach największe środki i ciągłe a bezpośrednie zetknięcie z przyrodą. Wprawdzie głównem powołaniem właścicieli rolnych, w dawniejszem ustroju społecznym, było prawodawstwo i broniąca tego prawodawstwa rycerskość, a ziemia jakby tylko przydatkiem, wynagradzającym powyższe usługi; lecz dziś gdy się ten ustrój społeczny zmienił, a w skutek tej zmiany właściciel rolny stał się tylko rzemleślnikiem fabrykującym żywność, to on nie może już dziś uważać ziemi za jakiś nieokreślony przydatek, ale poprostu za warsztat na którym pracą i zdolnością ma sobie zdobywać dobrobyt, laury i wieńce, a gdy już te ostatnie kiedyś i na innem polu zdobył, to i tu jeszcze może je odświeżać i upiększać, aby mu nie zwiędły i nie spleśniały. Każda epoka ma swoją panującą ideę—ostatniej dostały się w udziale praca, nauka i przemysł. Współpracownictwo w Tygodniku Rolniczym przyjąłem jedynie dla tego, aby w nim tło tej nowej idei uwydatniać—i z tego powodu moje atykuły są więcej rzutem ogólnych prawd, jak wyczerpującym ich rozwijaniem. Czuję sam w nich ten niedostatek, i dla tego, czytelników miłujących prawdę i żądających postępu, upraszam o dopełnienie moich myśli tam gdzie one są słabo rozwinięte, a o zbicie przezemnie uznanej prawdy, gdy ona jest fałszem — ja zaś nawzajem wyrzekam sie wszelkiej obrony — obecną podjąłem tylko jako punkt wyjścia do określenia mego zapatrywania się na obecną ideę—następne zaś pozostawiam tym pracownikom na polu publicznem, którzy wierzą, że każde starcie wydaje światło.

Józef Boczyński.

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr 415. — Odpwiedzialny Redaktor i Wydawca, Jakób Loewenberg.